

# マネージメント サービス プロバイダー事業としての日立製作所の「ITマネジメントサービス」

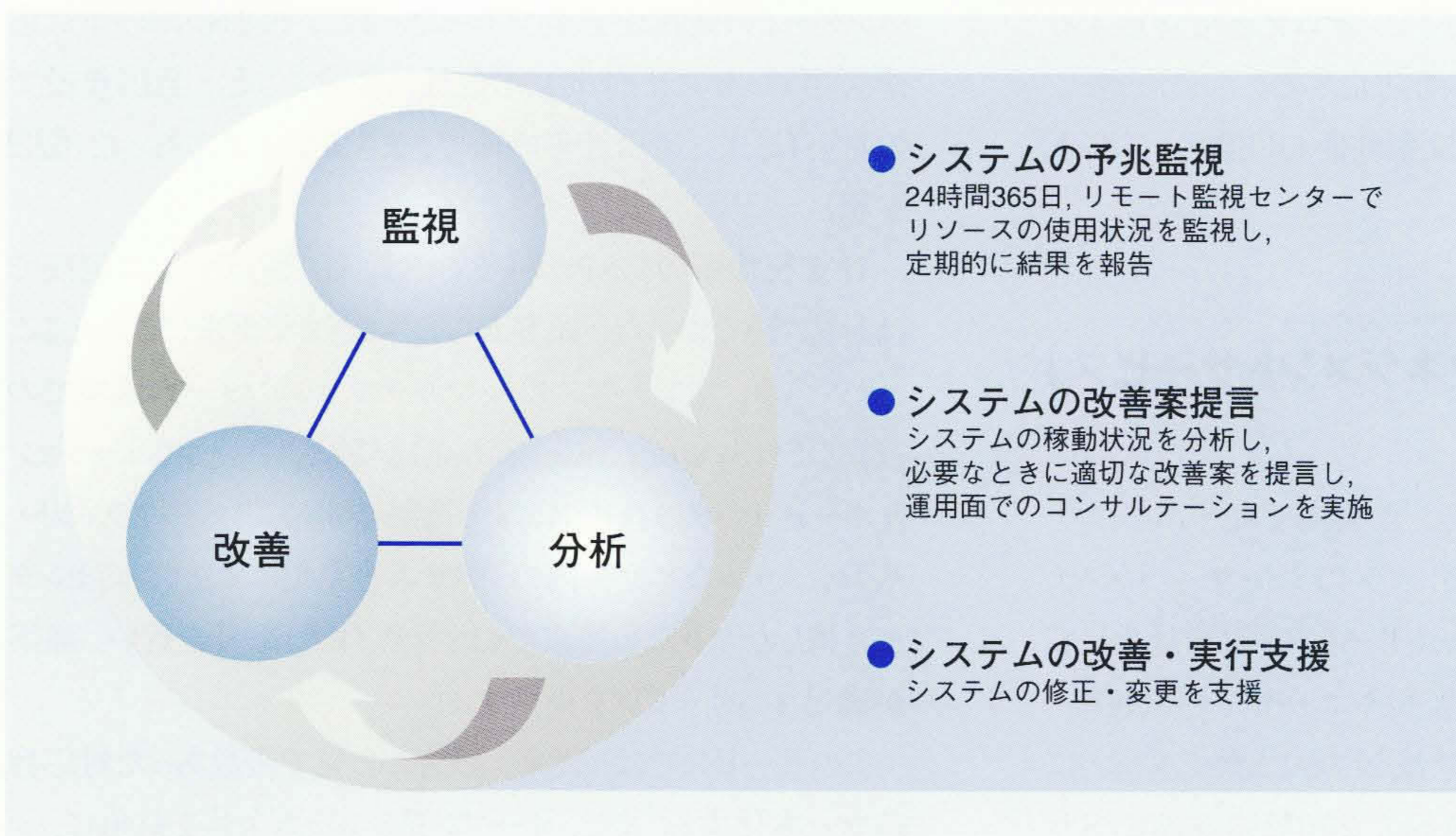
## IT Management Services of Hitachi as a Management Service Provider

鈴木 勇次 Yûji Suzuki

岡 博 Hiroshi Oka

喜名 貞幸 Sadayuki Kina

坂井 浩之 Hiroyuki Sakai



### 日立製作所の「ITマネジメントサービス」

マネージメントサービスプロバイダーとして、システムの管理サイクルに沿って各種サービスを提供し、快適なシステム運用を実現する。これにより、顧客はシステム管理部門の負担を大幅に軽減でき、情報戦略立案など、コアビジネスに専念することができる。

- システムの予兆監視  
24時間365日、リモート監視センターでリソースの使用状況を監視し、定期的に結果を報告
- システムの改善案提言  
システムの稼働状況を分析し、必要ときに適切な改善案を提言し、運用面でのコンサルテーションを実施
- システムの改善・実行支援  
システムの修正・変更を支援

日立製作所の「ITマネジメントサービス」は、マルチベンダー・マルチプラットフォーム環境のオープン系システム全体を対象に、システム安定稼働にとどまらず、システムの維持運用の適正化を図るため、システム管理サイクル(監視-分析-改善)に沿った、「システム監視」、「システム分析」、「システム改善」を一貫してワンストップで提供するサービスである。

(1) 顧客システムの全系のワンストップでのマネージメント、(2) 予兆監視と改善によるリスク低減、および(3) プロアクティブなサービスの提供の三つをコンセプトに、顧客のシステム管理者の業務を遠隔で支援し、信頼と安心をマネージメント サービス プロバイダーとして支え、リスクもコストも低減するシステム運用を実現する。

## 1 はじめに

e (Electronic) / E (Enterprise) ビジネスの基盤となるIT (Information Technology) システムの環境は、ITの急速な進展やマルチベンダー・マルチプラットフォーム環境への移行によって高度化、複雑化しており、大規模ネットワークなど、各社の製品が混在する形が一般化している。このため、製品ごとに複雑化、細分化された運用管理・サポート体制では、システム全体をカバーすることはできない。また、ビジネスチャンスを逃さないために、ITシステムでは、24時間365日ノンストップでの稼働が求められている。このことが、ITシステム管理者にとってITシステムの維持・管理をますます難しくしており、

システムの安定稼働は重要な課題となっている。

顧客は、24時間365日の監視体制を望んでいるが、システム故障時に自社で速やかに業務復旧を図ることは難しい。また、顧客は、ウイルスや不正アクセスの脅威に対して、セキュリティを高め、運用コストを削減し、人材をコアビジネスに集中させることを求めている。さらに、トラフィックの増加に対応し、適正コストでシステムを運用したいという要望に加え、メーカーやベンダーの枠を越えた、シームレスで一貫性のあるサービスを24時間365日提供することを求めている。

これらの課題を解決するためには、業務システムの定常的な監視、性能低下や障害といった問題発生時の速やかな対策の実施、さらに、トラブルの再発を無くすための分析や改善作業など、多岐にわたる施策が必要である。そのために高度

なスキルと、十分な体制を持ち、システム管理者に代わって24時間365日体制で、システムの監視・運用・障害対策を代行する「ITマネジメント サービス プロバイダー (MSP)」が注目を集めている<sup>1)</sup>。

IT専門のリサーチとコンサルティング会社であるMETAグループの定義では、MSPとは、従量課金方式でシステム マネージメント サービスを提供する事業者である。基本的には、遠隔でサービスを提供する。MSPは、企業の基幹業務システムや各種サービスプロバイダー (xSP)、インターネットデータセンター (iDC) のネットワークなどのITシステムを運用管理することで、システムダウンなどのトラブルを防止する。

ここでは、MSP事業としての日立製作所の「ITマネジメント サービス」<sup>2)</sup>について述べる。

## 2 日立製作所の「ITマネジメントサービス」への取り組み

日立製作所は、1999年4月から、企業内でオープンシステムにおける運用管理者を支援する、クライアント・サーバシステムの運用管理サービス「C/Sサポートサービス」<sup>3),4)</sup>を提供している。これにより、システムの障害監視やユーザーへの通報・対策など、安定稼動と運用コスト低減を図ることができるようになった。「ITマネジメントサービス」は、240社に及ぶC/Sサポートサービスの提供実績とシステム監視技術をベースに、日立製作所と日立電子サービス株式会社が共同開発し、e/Eビジネス時代のシステム マネージメント サービスとしてエンハンスしたものである。このサービスは、監視・分析・改善関連のサービスを整理、体系化し、日立製作所の商品として2001年11月に販売を開始した。サービス全体のイメージを図1に示す。

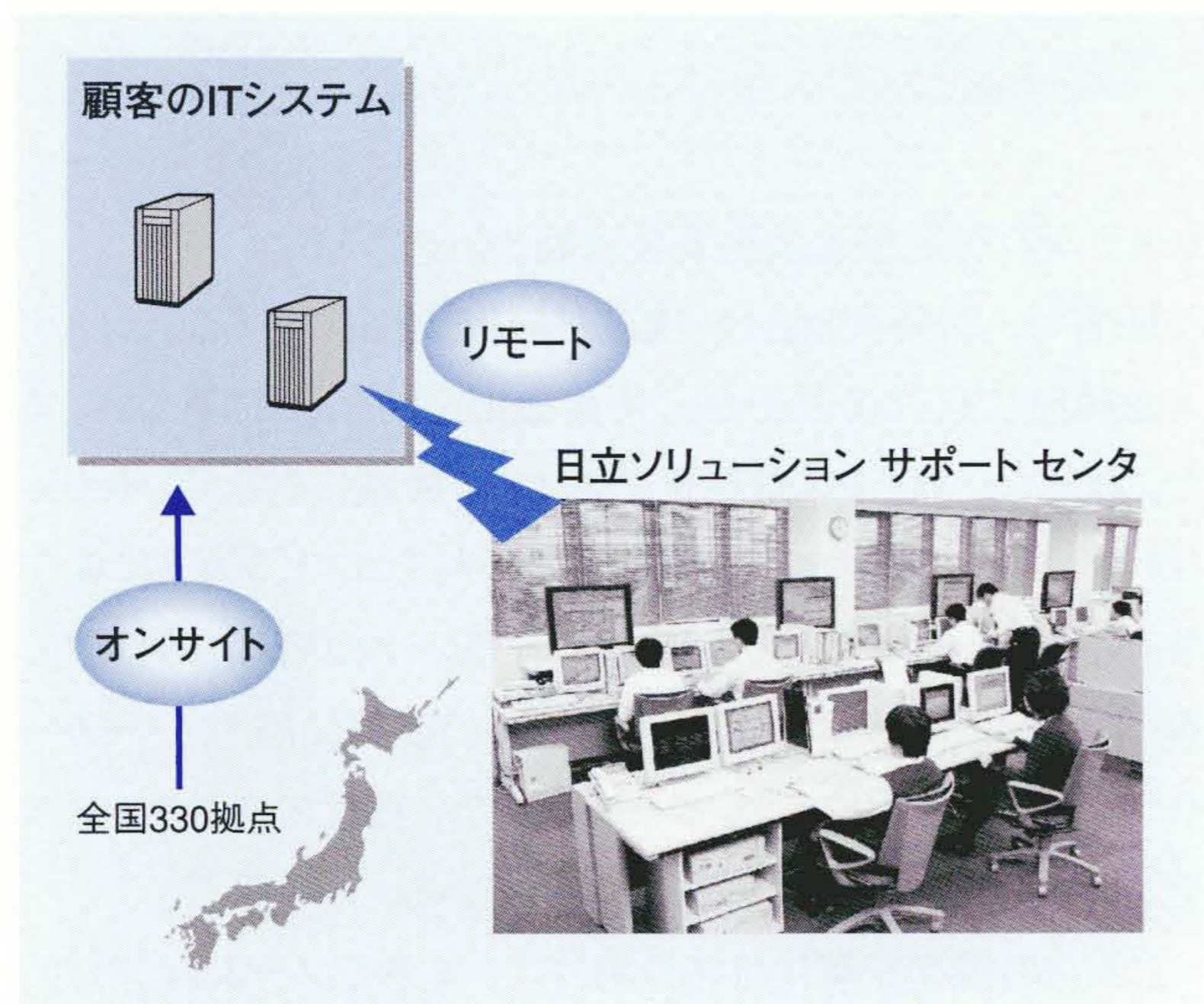


図1 「ITマネジメントサービス」の提供イメージ

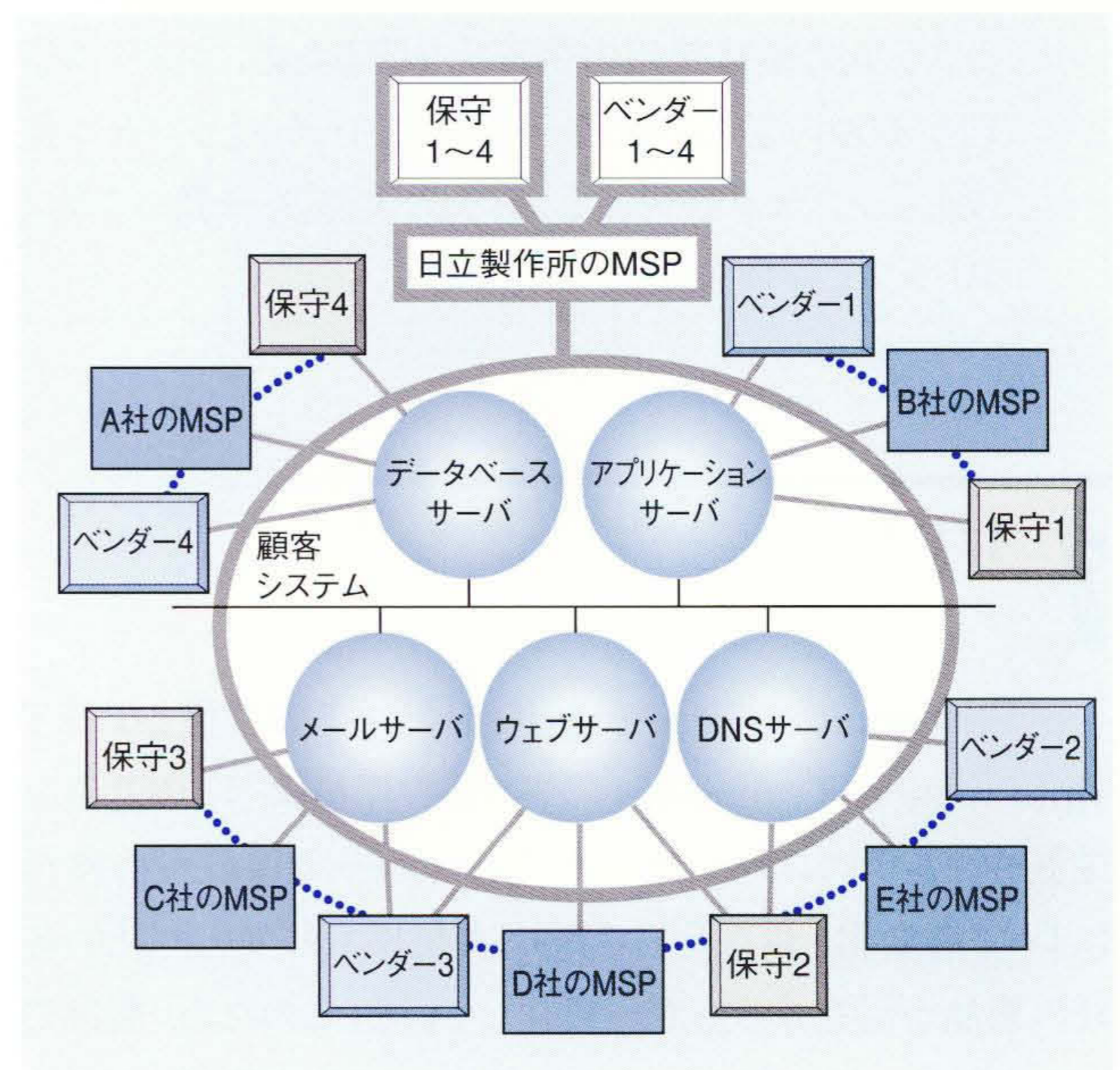
約500人のスペシャリストが在籍する日立ソリューション サポート センタで、24時間365日予兆監視と迅速なリモート対応を行う。さらに、全国330拠点からオンサイトのサービスも実施する。

## 3 マネージメント サービス プロバイダーとして運用管理者をサポートする「ITマネジメントサービス」

一般的にMSPは、これまでは運用管理での監視サービスだけを提供しており、監視フェーズの中で24時間365日サービスを提供することはできたが、分析や改善フェーズは顧客やベンダー任せであった。このため、プロダクト依存型のサポートや自社製品だけのサポート対応などに限られ、複数のベンダーとの連携が必要であった。また、復旧もリモート対応が大半で、オンサイト対応も他社に任せるなど、全国規模での対応も弱く、運用管理の面でさまざまな課題があった(図2参照)。

日立製作所のMSPサービスでは、従来のサービス範囲では対応できなかった、顧客からのさまざまな要求にこたえることができる。マルチベンダー・マルチプラットフォーム環境での豊富なSI (System Integration) 経験と、日立ソリューションサポート センタの技術者による遠隔監視により、イントラネット・基幹システムなど企業内のシステム全系だけでなく、同センタと連携した全国330拠点でのオンサイトサポートを行い、顧客が満足するサービスを提供する。

このサービスでは、従来、顧客から見て複数あった対応窓口を一本化する。また、オープン系システム全体を対象に、システム管理サイクル (監視-分析-改善) に沿った「システム監視」、「システム分析」、および「システム改善」の一貫したサービスをワンストップで提供することにより、システム安定稼動や



注：略語説明 DNS (Domain Name System)

図2 多くのMSPサービスと日立製作所のMSPサービスのイメージ

従来のMSPでは顧客の基幹システムまでをサポートすることができず、ウェブシステムに特化していた。また、ベンダーや保守との連携も不十分であった。

商品	導入	監視			分析	改善
		看視	診断	復旧		
顧客側のメリット	「ITマネージメントサービス」 (マネージメント方式設計)	「ITマネージメントサービス」 (システム監視)			「ITマネージメントサービス」 (システム分析)	「ITマネージメントサービス」 (システム改善)
安定稼働	マネージメント方式設計	システム切り分け オプション ・APモニタリング ・ジョブスケジュール モニタリング		リモート 回復支援 オプション ・オンサイト 回復支援	コンサル テーション	システム 修正・変更
最適環境 維持		性能改善支援 Webレスポンス改善支援			コンサル テーション	
セキュリティ		不正アクセス 監視 ウイルス監視	セキュリティ 診断 ファイアウォール ログ診断		コンサル テーション	
料金体系	売り切り(スポット)	月ぎめ(年契約)			売り切り(スポット)	売り切り(スポット)

図3 サービスメニュー一覧

サービスメニューは、四つのフェーズと三つのカテゴリーから成る。導入・監視・分析・改善の四つのフェーズでは、各段階におけるサービスを提供する。また、顧客のメリットによっては、安定稼働・最適環境維持・セキュリティの三つのカテゴリーに大別される。なお、上記のほかにヘルプデスク(エンドユーザーのためのQ&A代行)サービスがある。

システムの維持運用の適正化を図り、快適なシステム運用を実現する。

システム稼働上の課題とシステム管理者の悩みは以下の三つに大別できる。

- (1) マルチベンダー・マルチプラットフォーム環境での切り分け復旧作業や、休日・夜間の対応などの安定稼働に対するサービスの提供
- (2) マルチプラットフォーム環境でのボトルネック分析など、最

適環境維持に対応するサービスの提供

(3) セキュリティの最新状態の維持と不正アクセス時の速やかな対応や、セキュリティ情報の分析など、セキュリティに対するサービスの提供

安定稼働ではシステム切り分けサービスなどを、最適環境維持ではウェブレスポンス改善支援サービスなどを、セキュリティでは不正アクセス監視サービスなどをそれぞれ提供する。いずれのサービスも、顧客からの要求に応じて分析・改善フェーズまでサポートする。サービスメニューを図3に、同図中のメニューの詳細を表1にそれぞれ示す。

このサービスにより、ITシステム管理の負担を軽減することができるため、システム管理者の費やす時間が大幅に短縮され、システム監視要員・システム修正変更作業員は本来の業務に専念することができる。また、システムの稼働状況を、顧客のブラウザ画面でいつでも確認することができる。

さらに、計画的な早期改善案の実施により、ビジネスチャンスを見逃さず、安全、安心、快適なシステム運用を、適切なコストで実現する。

主要ターゲットは、運用管理体制に不安がある中規模ユーザーと大規模ユーザーのシステム部門を想定している。価格は、PCサーバ5台を対象とした「システム監視」で、月額30万円(2002年9月現在)程度である。

## 4 ユーザー事例

顧客の導入例として、業務システム監視サービスの二つの

表1 「ITマネージメントサービス」の主なサービス内容

四つのフェーズごとにサービスを提供し、安定稼働・快適環境の維持・セキュリティ強化を図る。

サービス商品	サービス項目	概要
マネージメント方式設計	マネージメント方式設計	・システム環境・運用条件調査などを実施し、運用計画書を作成、提示する。 ・運用計画書に従った監視システムを導入する。
システム監視	システム切り分け	・システム全系に対する稼働状態を監視し、異常を検知した場合、各種の情報を収集、分析し、障害部位の切り分け作業を行う。
	性能改善支援	・定期的に性能・リソース情報を収集し、統計・傾向分析レポートを提示する。 ・しきい値を超えた事象を検知し、その要因を切り分け、報告する。
	Webレスポンス改善支援	・ウェブサイトに対するレスポンス監視、レスポンス劣化の検知、ボトルネックについての切り分けを実施し、ユーザー専用ウェブページを通じて報告する。
	不正アクセス監視	・不正アクセスを監視し、不正アクセスの検出時にはユーザーへ迅速に連絡する。 ・不正アクセス検出パターンを遠隔で追加し、最新の状況を維持する。
	ウイルス監視	・ウイルスの侵入を監視し、ウイルス検出時や駆除状態をユーザーへ連絡する。 ・ワクチンファイルの更新状況を定期的に確認し、管理する。
	セキュリティ診断	・不正アクセスを模擬的に実施し、セキュリティホールを検出し、その対応策を通じて報告する。
	ファイアウォールのログ診断	・ファイアウォールのログを分析し、稼働状況を報告する。
	リモート回復支援	・システムで発生した問題の回復作業について、技術者が遠隔でサポートする。
ヘルプデスク	・エンドユーザーからのハードウェア・ソフトウェア・業務アプリケーションに関する問い合わせに対応する。	
システム分析	コンサルテーション	・システムの状況を分析し、問題点とその対策についてのコンサルテーションを行う。
システム改善	システム修正・変更	・コンサルテーション結果により、システムの修正・変更作業を支援する。

事例について以下に述べる。

#### (1) システム部門の事例

この場合、情報システム室員が3名体制で、サーバとネットワーク周りのトラブル時の技術的対応に不安があった。また、全国にサーバが設置されているので、自社では対応しきれなかった。そのため、「ITマネジメントサービス」を導入し、本社と全国10拠点のサーバに対し、遠隔による障害監視と切り分け支援サービス、および迅速なオンサイトでの回復支援サービスを実施し、トラブル時の迅速・的確な対応を図った。

#### (2) 販売物流システム監視サービスの事例

この顧客は、夜間・休日の無人運転に対する遠隔業務監視サービスと、遠隔での回復オペレーション、および他社サーバ上での業務監視・遠隔回復サービスを「ITマネジメントサービス」によって実施した。それまでは夜間のバッチジョブ用の体制を敷いていたが、このサービスの導入により、夜間・休日監視業務の運用コストが削減でき、人員をコアビジネスに集中させることができた。今後は、日中業務の遠隔運用も含めて検討していきたいとのことである。

デレに取り入れていく考えである。

具体的には、業界最高水準のサービス基盤を構築、維持するために、運用監視ツールベンダーや、マネージメント サービス プロバイダーとの技術提携を進めていく。2002年4月にはウェブレスポンス監視の分野でマーキュリインタラクティブジャパン社と技術提携し、同年5月にはMSPベンダーのサイトロック社とも技術提携したほか、10月にはチケット プロセッシングシステムの導入によってオペレーション業務の自動化・標準化を推進し、新基盤でのサービスを開始する計画である。

また、サービス品質の向上の観点から、運用業務の標準化であるITIL<sup>※</sup>にも取り組み、2002年10月には日立ソリューション サポート センタのISMS (Information Security Management System) 認証を取得する予定である。

### 参考文献など

- 1) 高梨, 外: インターネットビジネス時代のシステム運用管理の展望, 日立評論 増刊号, 2~6 (2000.9)
- 2) <http://itms.hitachi.co.jp>
- 3) 宮入, 外: 情報システムの維持・運用のためのワンストップサービスーIT-Field Servicesの適用例ー, 日立評論 増刊号, 23~28 (2000.9)
- 4) <http://www.IT-FieldService.com>

## 5 おわりに

ここでは、日立製作所の、MSP事業としての「ITマネジメントサービス」について述べた。

ビジネスでのITシステムの重要性の高まりに伴い、今後は、システムの維持・運用に対する要求範囲やレベルも常に変化していくことが予想される。日立製作所は、国内外の最新技術・標準規格を常に注視し、優れたものを積極的にスピー

※) ITIL (Information Technology Infrastructure Library) は、英国のOffice of Government Commerce (OGC) によって開発されたガイダンス集で、ITサービス管理を統合したベストプラクティスのフレームワークに基づくプロセスを記載している。

### 執筆者紹介



#### 鈴木勇次

1968年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 プラットフォームシステムソリューション本部 ITマネジメントソリューションセンター 所属  
現在、「ITマネジメントサービス」の開発、拡販に従事  
E-mail: yuu-suzu@itg.hitachi.co.jp



#### 岡 博

1969年日立電子サービス株式会社入社、ITフィールドサービス事業本部 マネージメントサービス事業部 システムマネージメントサービス部 所属  
現在、「ITマネジメントサービス」の開発、拡販に従事  
E-mail: hoka@hitachi-densa.co.jp



#### 喜名貞幸

2001年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 プラットフォームシステムソリューション本部 ITマネジメントソリューションセンター 所属  
現在、「ITマネジメントサービス」の開発、拡販に従事  
E-mail: s-kina@itg.hitachi.co.jp



#### 坂井浩之

1984年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 プラットフォームシステムソリューション本部 ITマネジメントソリューションセンター 所属  
現在、「ITマネジメントサービス」の開発、拡販に従事  
E-mail: hiroyu-sakai@itg.hitachi.co.jp